CUTTER DE POCHE — MP 9



EDDING

Spécifications techniques

Modèle de poche avec clip et fermeture de sécurité pour arrêt de la lame. A utiliser avec une main. Lames prédécoupées, corps en acier brossé. Rechargeable.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
MP 9	Cutter de poche	7.46	7.09	6.71

CUTTER MULTIUSAGE — M 18



EDDING

Spécifications techniques

Cutter rechargeable multiusage pour gros travaux. Lames prédécoupées. Couleurs du corps : noir et blanc.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
M 18	Cutter pour gros travaux	3.60	3.42	3.24

LAME DE RECHANGE — CB 9/CB 18



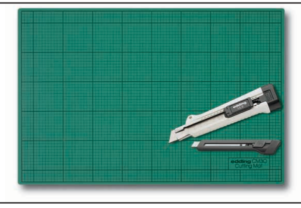
EDDING

Spécifications techniques

Cutter rechargeable pour gros travaux. Système de sécurité breveté pour arrêt de la lame. A utiliser avec une main. Découpe de matériaux épais (tapis moquette, cuir . Lames prédécoupées. Couleur du corps blanc.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
CB 9	Pour cutter M 9	2.40	2.28	2.16
CB 18	Pour cutter M 18	3.50	3.32	3.15

PLAQUE A DECOUPE — CM 30



EDDING

Spécifications techniques

Support spécial pour effectuer tous travaux de découpe sans abîmer la surface de travail. Les lames pénètrent dans le revêtement de surface sans laisser de traces. La plaque transparente millimétrée peut être utilisée sur table lumineuse.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
CM 30	Plaque à découpe 30 x 45 cm	22.00	20.90	19.80

MARQUEUR PERMANENT — ED 30



EDDING

Spécifications techniques

Marqueur à pointe ogive à encre pigmentée, permanente à base d'eau,
Odeur neutre.
Ø 16 mm longueur 138 mm.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 30 02	Marqueur permanent rouge	2.44	2.27	2.07
ED 30 05	Marqueur permanent vert	2.44	2.27	2.07
ED 30 06	Marqueur permanent bleu	2.59	2.41	2.20

SURLIGNEUR — ED 66



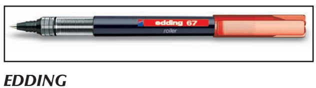
EDDING

Spécifications techniques

Surligneur à pointe biseau, encre pigmentée résistant à l'eau et à la lumière, couleur très brillante et bonne résistance à la lumière. Recommandé pour presque tous les papiers autocopiants et papiers fax. Capuchon avec clip en acier chromé.
Epaisseur du trait : 1 à 4 mm

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 66 02	Surligneur à pointe biseau rouge	1.50	1.42	1.35
ED 66 04	Surligneur à pointe biseau jaune	1.50	1.42	1.35
ED 66 05	Surligneur à pointe biseau vert	1.50	1.42	1.35
ED 66 06	Surligneur à pointe biseau bleu	1.50	1.42	1.35

ROLLER — ED 67



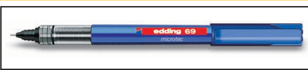
EDDING

Spécifications techniques

Roller à pointe gainée métal.
Epaisseur du trait ~ 0.4 mm

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 67 00	Roller à pointe gainée noir	1.50	1.42	1.35
ED 67 02	Roller à pointe gainée rouge	1.50	1.42	1.35
ED 67 05	Roller à pointe gainée vert	1.50	1.42	1.35
ED 67 06	Roller à pointe gainée bleu	1.50	1.42	1.35

ROLLER — ED 69



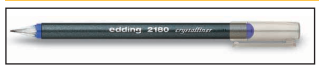
EDDING

Spécifications techniques

Roller à pointe de micro-roller gainée métal. Capuchon avec clip en acier chromé.
Epaisseur du trait ~ 0.3 mm

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 69 00	Roller à pointe gainée noir	1.50	1.42	1.35
ED 69 02	Roller à pointe gainée rouge	1.50	1.42	1.35
ED 69 05	Roller à pointe gainée vert	1.50	1.42	1.35
ED 69 06	Roller à pointe gainée bleu	1.50	1.42	1.35

STYLO FEUTRE — ED 2180



EDDING

Spécifications techniques

Fineliner à pointe ogive en forme de cristal, gainée acrylique, encre à base d'eau.
Epaisseur du trait : 0.4 mm.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 2180 00	Stylo feutre pointe noir	0.76	0.72	0.68
ED 2180 06	Stylo feutre pointe bleu	0.76	0.72	0.68

MARQUEUR DE CORRECTION — ED 7700



EDDING

Spécifications techniques

Marqueur à pointe métal ~ 1-2 mm.
Encre à séchage rapide
Pour corriger tous les textes écrits à la machine ou à l'encre pour photocopies et papier fax.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 7700	Marqueur de correction	2.40	2.23	2.04

MARQUEUR PERMANENT — ED 300



EDDING

Spécifications techniques

Marqueur permanent à pointe ogive.
Encre permanente à faible odeur.
Rechargeable avec encres de recharge.
Ø 16 mm-longueur 138 mm.
Epaisseur du trait ~ 1.5-3 mm.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 300 00	Marqueur permanent noir	1.20	1.12	1.02
ED 300 02	Marqueur permanent rouge	1.20	1.12	1.02
ED 300 05	Marqueur permanent vert	1.20	1.12	1.02
ED 300 06	Marqueur permanent bleu	1.20	1.12	1.02

MARQUEUR PERMANENT — ED 330



EDDING

Spécifications techniques

Marqueur permanent à pointe biseau.
Encre permanente à faible odeur.
Rechargeable avec encres de recharge.
Ø 16 mm-longueur 138 mm.
Epaisseur du trait ~ 1-5 mm.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 330 00	Marqueur permanent noir	1.20	1.14	1.08
ED 330 02	Marqueur permanent rouge	1.20	1.14	1.08
ED 330 05	Marqueur permanent vert	1.20	1.14	1.08
ED 330 06	Marqueur permanent bleu	1.20	1.14	1.08



MARQUEUR PERMANENT ED 370



EDDING

■ **Spécifications techniques**

Marqueur permanent à pointe ogive.
Encre permanente à faible odeur.
Rechargeable avec encres de recharge.
Ø 12 mm-longueur 145 mm.
Epaisseur du trait ~ 1 mm.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 370 00	Marqueur permanent noir	1.00	0.93	0.85
ED 370 02	Marqueur permanent rouge	1.00	0.93	0.85
ED 370 05	Marqueur permanent vert	1.00	0.93	0.85
ED 370 06	Marqueur permanent bleu	1.00	0.93	0.85

MARQUEUR PERMANENT ED 390



EDDING

■ **Spécifications techniques**

Marqueur permanent à pointe biseau.
Encre permanente à faible odeur.
Rechargeable avec encres de recharge.
Ø 26 mm-longueur 160 mm.
Epaisseur du trait ~ 4-12 mm.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 390 00	Marqueur permanent noir	3.60	3.42	3.24
ED 390 02	Marqueur permanent rouge	3.60	3.42	3.24
ED 390 05	Marqueur permanent vert	3.60	3.42	3.24
ED 390 06	Marqueur permanent bleu	3.60	3.42	3.24

MARQUEUR PERMANENT ED 400



EDDING

■ **Spécifications techniques**

Marqueur permanent à pointe ogive, encre permanente à faible odeur.
Rechargeable.
Ø 12 mm longueur 145 mm.
Epaisseur du trait ~ 1 mm

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 400 00	Marqueur pointe 1 mm noir	1.60	1.49	1.36
ED 400 02	Marqueur pointe 1 mm rouge	1.80	1.67	1.53
ED 400 05	Marqueur pointe 1 mm vert	1.60	1.49	1.36
ED 400 06	Marqueur pointe 1 mm bleu	1.60	1.49	1.36

MARQUEUR CD ED 8400



EDDING

■ **Spécifications techniques**

Marqueur pour CD à pointe ogive.
Encre pigmentée permanente à odeur neutre, à base d'eau, résistant à la lumière, indélébile aprés séchage.
Ø 12 mm-longueur 145 mm.
Epaisseur du trait ~ 1 mm.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 8400 01	Marqueur CD noir	2.00	1.86	1.70
ED 8400 02	Marqueur CD rouge	2.00	1.86	1.70
ED 8400 04	Marqueur CD vert	2.00	1.86	1.70

MARQUEUR AEROSPATIAL ED 8404



EDDING

■ **Spécifications techniques**

Marqueur aérospatial à pointe ronde. Encre pigmentée à base d'eau, à odeur neutre.
Peu corrosif, résistant à un grand nombre de solvants et de vernis et à la lumière, indélébile aprés séchage.
Particulièrement recommandé pour écrire sur des composants électroniques.
Ø 12 mm-longueur 145 mm.
Epaisseur du trait ~ 0.75 mm.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 8404 01	Marqueur aérospatial noir	2.40	2.23	2.04

MARQUEUR TABLEAU BLANC ED 250



EDDING

■ **Spécifications techniques**

Marqueur à pointe ogive pour tableaux blancs. Encre pigmentée à faible odeur.
Rechargeable.
Ø 15 mm-longueur 138 mm.
Epaisseur du trait ~ 1.5-3 mm.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 250 00	Marqueur tableau noir	1.58	1.50	1.42
ED 250 02	Marqueur tableau rouge	1.58	1.50	1.42
ED 250 05	Marqueur tableau vert	1.58	1.50	1.42
ED 250 06	Marqueur tableau bleu	1.58	1.50	1.42

MARQUEUR TABLEAU BLANC ED 360



EDDING

■ **Spécifications techniques**

Marqueur à pointe ronde pour tableaux blancs. Encre pigmentée à faible odeur.
Rechargeable.
Ø 16 mm-longueur 138 mm.
Epaisseur du trait ~ 1.5-3 mm.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 360 00	Marqueur tableau noir	1.02	0.97	0.92
ED 360 02	Marqueur tableau rouge	1.02	0.97	0.92
ED 360 05	Marqueur tableau vert	1.02	0.97	0.92
ED 360 06	Marqueur tableau bleu	1.02	0.97	0.92

MARQUEUR TABLEAU BLANC ED 361



EDDING

■ **Spécifications techniques**

Marqueur à pointe ronde pour tableaux blancs. Encre pigmentée à faible odeur.
Rechargeable.
Ø 12 mm-longueur 145 mm.
Epaisseur du trait ~ 1 mm.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 361 00	Marqueur tableau noir	0.95	0.88	0.81
ED 361 02	Marqueur tableau rouge	0.95	0.88	0.81
ED 361 05	Marqueur tableau vert	0.95	0.88	0.81
ED 361 06	Marqueur tableau bleu	0.95	0.88	0.81

MARQUEUR TABLEAU BLANC ED 363



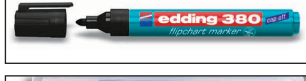
EDDING

■ **Spécifications techniques**

Marqueur à pointe biseau pour tableaux blancs. Encre pigmentée à faible odeur.
Rechargeable.
Ø 16 mm-longueur 138 mm.
Epaisseur du trait ~ 1-5 mm.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 363 00	Marqueur tableau noir	1.02	0.97	0.92
ED 363 02	Marqueur tableau rouge	1.02	0.97	0.92
ED 363 05	Marqueur tableau vert	1.02	0.97	0.92
ED 363 06	Marqueur tableau bleu	1.02	0.97	0.92

MARQUEUR TABLEAU de PAPIER ED 380





EDDING

■ **Spécifications techniques**

Marqueur à pointe ogive pour tableaux de papier. Encre à odeur neutre, à base d'eau.
Rechargeable.
Epaisseur du trait ~ 1.5-3 mm.

Rechargeable.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 380 00	Marqueur tableau de papier noir	1.35	1.28	1.22
ED 380 02	Marqueur tableau de papier rouge	1.35	1.28	1.22
ED 380 05	Marqueur tableau de papier vert	1.35	1.28	1.22
ED 380 06	Marqueur tableau de papier bleu	1.35	1.28	1.22
ED 380 P	La pochette des 4 marqueurs	5.22	4.96	4.70



MARQUEUR TABLEAU de PAPIER ED 383



EDDING

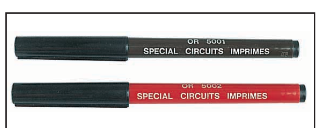
Spécifications techniques

Marqueur à pointe biseautée pour tableaux de papier. Encre à odeur neutre, à base d'eau.
Rechargeable.
Epaisseur du trait ~ 1-5 mm.

Rechargeable.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 383 00	Marqueur tableau de papier noir	1.35	1.28	1.22
ED 383 02	Marqueur tableau de papier rouge	1.35	1.28	1.22
ED 383 05	Marqueur tableau de papier vert	1.35	1.28	1.22
ED 383 06	Marqueur tableau de papier bleu	1.35	1.28	1.22
ED 383 P	La pochette des 4 marqueurs	5.22	4.96	4.70

MARQUEUR DE RETOUCHE



CIF

Spécifications techniques

Marqueur de retouche résistant aux acides
Pour circuit imprimé.

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
ED 5001 00	Marq. CI 8/1.2 mm	1.40	1.33	1.26
ED 5002 00	Marq. CI 0.2 à 0.6 mm	1.40	1.33	1.26

IMPRESSION FILM

Spécifications techniques

Impression de vos circuits imprimés sur transparent.

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
150.000	Impression film (x1)	15.00

FILM /TIRAGE CIRCUIT IMPRIME

EPSON

Spécifications techniques

Film transparent pour tirage circuit imprimé

Uniquement pour imprimante à jet d'encre.

Attention ce film a un sens !
Optimisez votre qualité d'impression pour atteindre des **noirs profonds.**

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
150.005	Boîte de 30 films	63.00
150.010	Film à l'unité	1.99

Faites des économies sur vos achats en volume !

Contactez-nous.

Dans le cadre de vos commandes de composants électroniques, nous pouvons réaliser le tirage de vos circuits imprimés en simple face ou double faces.

Dans ce cas nous vous demandons des fichiers au format PDF.

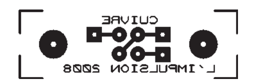
- Ajoutez une inscription à vos circuits pour déterminer le côté cuivre.

- Dupliquez votre circuit au nombre de tirages souhaités sur un format A4.
Chaque duplication doit être juxtaposée (sans espace).

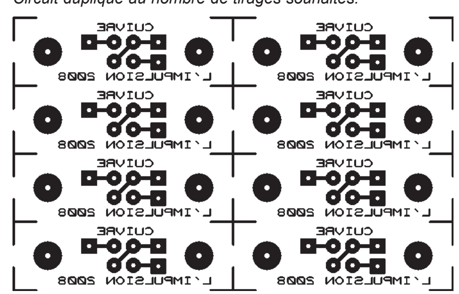
- Imprimez en miroir (écritures à l'envers).

- Optimisez votre qualité d'impression pour atteindre des noirs profonds.

Exemple de présentation



Circuit dupliqué au nombre de tirages souhaités.



Seuls les circuits imprimés accompagnés d'une commande de composants pourront être traités.



INFORMATIONS GÉNÉRALES

PLAQUES PRÉSENSIBILISÉES POSITIVES

Mode d'emploi : INSOLATION

Evitez de manipuler sous une lumière violente ou près d'une fenêtre ensoleillée. Retirez la pellicule blanche adhésive anti UV. Posez le mylar (en repérant le sens cuivre ou composants) le contact avec la couche photo et la plaque doit être parfait pour éviter la diffraction de la lumière à travers l'épaisseur du mylar.

Avec une machine équipée du vide 90 secondes à 2 minutes. Avec l'utilisation d'un calque végétal, il faut majorer les temps de 20 à 30 % en fonction de l'épaisseur du calque.

Nota : Dans tous les cas avec un film de bonne qualité il est préférable de sur-insoler plutôt que de sous insoler.

DEVELOPPEMENT

Dans un bac contenant 1 litre de révélateur (sachet dilué ou prêt à l'emploi), immergez le circuit insolé et agiter à 20°C. Le temps de développement doit être compris entre 30 et 90 secondes. Ne pas frotter. La résine photosensible insolée est dissoute complètement dans le révélateur. Le développement en machine s'effectue avec un révélateur spécial.
Après développement rincez à l'eau courante avant la gravure.

ELIMINATION / STRIPPAGE

La résine est thermosoudable ; on peut donc la laisser sur le circuit pendant les opérations de perçage et découpe. Pour l'éliminer, utilisez le stripper (éliminateur) ou un tampon imbibé d'alcool.

GRAVURE

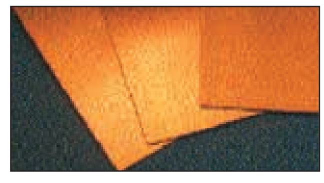
En cuvette utilisez un perchlorure à 36°B. En machine à mousse, utilisez un perchlorure à 41°B. En machine à pulvérisation ou à pulsation, utilisez un perchlorure suractivé (plus propre et temps de gravure plus constant).

INTENSITE ADMISSIBLE DANS UNE PISTE DE CIRCUIT IMPRIME

ÉPAISSEUR 35 MICRONS DE CUIVRE POUR UNE DIFFÉRENCE DE TEMPÉRATURE (D T°) DE 20° C.

Largeur du conducteur en mm	0.4	0.72	1.14	1.8	2.5	3.5	4.5	5.0	7.1
Intensité admissible en ampères	1.3	2.7	3.8	5.2	6.8	8.3	9.7	11.2	13.0

PLAQUE CUIVREE BRUTE



Spécifications techniques

Plaque cuivrée brute FR4
Statifié haute qualité
8 couches de tissu de verre
Norme MIL 13949F pour le FR4
UL94 Vo

CIF — ***Simple face Plaque cuivrée brute 16/10 - 35 µ***

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.020	Plaque cuivrée brute SF 100 x 160	2.60	2.34	2.21
150.022	Plaque cuivrée brute SF 200 x 300	8.00	7.20	6.80
150.026	Plaque cuivrée brute SF 600 x 900	72.00	64.80	61.20

CIF — ***Double face Plaque cuivrée brute 16/10 - 35 µ***

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.028	Plaque cuivrée brute DF 100 x 160	3.00	2.70	2.55
150.030	Plaque cuivrée brute DF 200 x 300	8.20	7.38	6.97
150.032	Plaque cuivrée brute DF 300 x 600	36.90	33.21	31.37

PLAQUE PRESENSIBILISEE POSITIVE FR4



Spécifications techniques

Plaque époxy cuivrée 35 microns
Qualité professionnelle

Résine dure couleur verte

CRC — ***Simple face Plaque époxy 16/10 - 35 µ***

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.100	Epoxy positif 16/10 SF 100 x 100	2.00	1.80	1.70
150.102	Epoxy positif 16/10 SF 100 x 160	2.80	2.52	2.38
150.104	Epoxy positif 16/10 SF 200 x 300	8.00	7.20	6.80
150.106	Epoxy positif 16/10 SF 300 x 600	21.00	18.90	17.85
150.110	Epoxy positif 16/10 SF 1 m²	98.00	93.10	88.20

CRC — ***Double face Plaque époxy 16/10 - 35 µ***

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.114	Epoxy positif 16/10 DF 100 x 100	3.00	2.70	2.55
150.116	Epoxy positif 16/10 DF 100 x 160	5.00	4.50	4.25
150.118	Epoxy positif 16/10 DF 100 x 220	7.10	6.39	6.03
150.120	Epoxy positif 16/10 DF 200 x 300	15.50	13.95	13.18
150.122	Epoxy positif 16/10 DF 300 x 600	40.00	36.00	34.00
150.124	Epoxy positif 16/10 DF 1 m²	160.00	152.00	144.00

CRC — ***Simple face Plaque époxy 8/10 - 35 µ***

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.134	Epoxy positif 8/10 SF 200 x 300	15.00	13.50	12.75

PLAQUE PRESENSIBILISEE POSITIVE FR4



Spécifications techniques

Plaque cuivrée 35 microns
Qualité professionnelle

Résine dure couleur bleue

CIF — ***Simple face Bakelite 15/10 - 35 µ***

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.090	Bakelite positif 15/10 SF 100 x 160	3.20	2.88	2.72
150.092	Bakelite positif 15/10 SF 200 x 300	12.00	10.80	10.20
150.094	Bakelite positif 15/10 SF 300 x 600	36.00	32.40	30.60
150.096	Bakelite positif 15/10 SF 600 x 900	72.00	64.80	61.20

CIF — ***Simple face Plaque époxy 16/10 - 35 µ***

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.150	Epoxy positif 16/10 SF 100 x 160	3.80	3.42	3.23
150.154	Epoxy positif 16/10 SF 200 x 300	10.50	9.45	8.92
150.156	Epoxy positif 16/10 SF 300 x 600	35.50	31.95	30.18
150.158	Epoxy positif 16/10 SF 610 x 910	102.00	91.80	86.70

CIF — ***Double face Plaque époxy 16/10 - 35 µ***

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.160	Epoxy positif 16/10 DF 100 x 160	4.80	4.32	4.08
150.164	Epoxy positif 16/10 DF 200 x 300	14.50	13.05	12.32
150.166	Epoxy positif 16/10 DF 300 x 600	43.50	39.15	36.98
150.168	Epoxy positif 16/10 DF 610 x 910	132.00	118.80	112.20

CIF — ***Simple face Plaque époxy 8/10 - 35 µ***

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.172	Epoxy positif 8/10 SF 100 x 160	3.80	3.42	3.23
150.174	Epoxy positif 8/10 SF 200 x 300	10.50	9.45	8.92
150.176	Epoxy positif 8/10 SF 300 x 600	35.00	31.50	29.75



PLAQUE PRESENSIBILISEE POSITIVE FR4

■ Spécifications techniques

Plaque époxy cuivrée 35 microns
Qualité professionnelle

Résine dure couleur bleue

CIF

Double face Plaque époxy 8/10 - 35 µ

CODE	DÉSIGNATION		1	5	10
150.182	Epoxy positif 8/10 DF	200 x 300	15.20	13.68	15.20
150.184	Epoxy positif 8/10 DF	300 x 600	44.00	39.60	44.00
150.186	Epoxy positif 8/10 DF	600 x 900	123.50	111.15	123.50

CIF

Simple face Plaque époxy 4/10 - 35 µ

CODE	DÉSIGNATION		1	5	10
150.196	Epoxy positif 4/10 SF	100 x 160	5.80	5.22	4.93
150.198	Epoxy positif 4/10 SF	200 x 300	15.00	13.50	12.75
150.200	Epoxy positif 4/10 SF	300 x 600	38.00	34.20	32.30

CIF

Double face Plaque époxy 4/10 - 35 µ

CODE	DÉSIGNATION		1	5	10
150.190	Epoxy positif 4/10 DF	100 x 160	6.00	5.40	5.10
150.192	Epoxy positif 4/10 DF	200 x 300	19.00	17.10	16.15
150.194	Epoxy positif 4/10 DF	300 x 600	52.00	46.80	44.20

PLAQUE PRESENSIBILISEE POSITIVE FR4

■ Spécifications techniques

Plaque époxy cuivrée 35 microns

Résine dure couleur jaune

BERNIER ELECTRONIK

Simple face Plaque époxy 16/10 - 35 µ

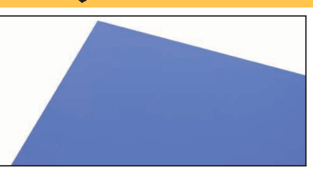
CODE	DÉSIGNATION		1	5	10
150.202	Epoxy positif 16/10 SF	100 x 160	3.60	3.24	3.06
150.206	Epoxy positif 16/10 SF	200 x 300	12.00	10.80	10.20
150.208	Epoxy positif 16/10 SF	287 x 510	38.00	34.20	32.30
150.210	Epoxy positif 16/10 SF	510 x 1150	129.00	116.10	109.65

BERNIER ELECTRONIK

Double face Plaque époxy 16/10 - 35 µ

CODE	DÉSIGNATION		1	5	10
150.212	Epoxy positif 16/10 DF	100 x 160	4.00	3.60	3.40
150.216	Epoxy positif 16/10 DF	200 x 300	14.50	13.05	12.32
150.218	Epoxy positif 16/10 DF	287 x 510	41.00	36.90	34.85
150.220	Epoxy positif 16/10 DF	510 x 1150	150.00	135.00	127.50

PLAQUE PRESENSIBILISEE POSITIVE FR3



■ Spécifications techniques

Plaque composite cuivrée 35 microns

Résine dure couleur jaune

BERNIER ELECTRONIK

Simple face Plaque composite 16/10 - 35 µ

CODE	DÉSIGNATION		1	5	10
150.226	Comp. positif 16/10 SF	100 x 160	3.10	2.79	2.63
150.228	Comp. positif 16/10 SF	200 x 300	11.20	10.08	9.52
150.230	Comp. positif 16/10 SF	510 x 1150	98.60	88.74	83.81

BERNIER ELECTRONIK

Double face Plaque composite 16/10 - 35 µ

CODE	DÉSIGNATION		1	5	10
150.232	Comp. positif 16/10 DF	100 x 160	3.80	3.42	3.23
150.234	Comp. positif 16/10 DF	200 x 300	14.00	12.60	11.90
150.236	Comp. positif 16/10 DF	510 x 1150	121.00	108.90	102.85

PERCHLORURE DE FER



■ Spécifications techniques

Le perchlorure en sachet est obtenu par recristallisation du liquide ; pour obtenir une solution à 36° B, diluer 400 g de cristaux dans 0,75 litre d'eau et vous obtiendrez 0,9 litre.

CIF

Livré en granules pemettant de préparer 1 litre de solution

CODE	DÉSIGNATION		1	5	10
150.250	Perchlorure 36° B	Granules	4.20	3.78	3.57



■ Spécifications techniques

Perchlorure de fer liquide
A 36°B pour gravure en cuvette

CODE	DÉSIGNATION		1	5	10
150.254	Perchlorure 36° B	bidon 5 l.	8.00	7.20	6.80
150.256	Perchlorure 36° B	bidon 10 l.	14.00	12.60	11.90
150.258	Perchlorure 36° B	bidon 30 l.	41.00	36.90	34.85

Perchlorure de fer, 36° B pour gravure en cuvette
Perchlorure de fer, 41° B pour machine à mousse exclusivement (sur demande)

PERCHLORURE DE FER SURACTIVE



■ Spécifications techniques

Perchlorure de fer suractivé :
- Gravure des circuits imprimés
- Application pour les machines à pulvérisation et rotatives
- Solution liquide dosée à 36°C baumé.

Gravure plus rapide.
Durée de vie plus longue.

CRC

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.270	Perchlorure de fer suractivé par 5 l.	23.00	20.70	19.55

CIF

CODE	DÉSIGNATION		1	5	10
150.280	Perchlorure suractivé	bidon 20 l.	89.50	80.55	76.08

BERNIER

CODE	DÉSIGNATION		1	5	10
150.286	Perchlorure suractivé	bidon 20 l.	84.00	75.60	71.40



Les frais de port, pour produits chimiques ou volumineux nécessitant un emballage spécial, seront facturés au coût réel.

Frais de port en sus 7 € pour commande < 200 €.

DETACHANT PERCHLORURE DE FER



■ Spécifications techniques

Pour perchlorure.
Efficace pour les éviers, les PVC, blouses...
nettoyage des machines.

CIF

CODE	DÉSIGNATION		1	5	10
150.290	Détachant	Pot de 100 g	3.85	3.46	3.27
150.292	Détachant	Pot de 500 g	14.00	12.60	11.90

Fax 02 31 47 36 80 • Tél. 02 31 47 53 88 • e-mail : contact@limpulsion.fr / www.limpulsion.com



REVELATEUR



Spécifications techniques

Révélation des plaques
Utilisé pour circuit imprimé présensibilisé en version positive ou face avant présensibilisée

Livré en poudre pemettant de préparer 1 litre de solution

CRC

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.300	Révélateur en poudre	1.00	0.90	0.85



Spécifications techniques

Révélation des plaques
Solution préparée
Utilisé pour plaque présensibilisée positive

flacon de 500 ml permettant de préparer 2 litres de solution

CRC

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.302	Révélateur liquide	7.10	6.39	6.03

REVELATEUR



Spécifications techniques

Révélateur positif pour plaques présensibilisées positives

Livré en poudre pemettant de préparer 1 litre de solution

CIF

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.304	Révélateur en poudre	2.50	2.25	2.12

Spécifications techniques

Révélateur positif pour plaques présensibilisées positives

1 litre prêt à l'emploi

CIF

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.306	Révélateur liquide	5.60	5.04	4.76

REVELATEUR

Spécifications techniques

Révélateur positif pour plaques présensibilisées positives

1 litre prêt à l'emploi

BERNIER ELECTRONIK

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.312	Révélateur liquide	3.20	2.88	2.72

ELIMINATEUR/STRIPPEUR POSITIF



Spécifications techniques

Eliminateur pour développement en machine (anti-mousse)

CIF

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.320	Eliminateur Sachet poudre pour 1 l.	4.10	3.69	3.48
150.322	Eliminateur (prêt à l'emploi) bidon 1 l.	4.20	3.78	3.57
150.324	Eliminateur (prêt à l'emploi) bidon 5 l.	19.80	17.82	16.83

ETAIN CHIMIQUE A FROID



Spécifications techniques

Etamage à froid.
Déposition par simple immersion à température ambiante d'une couche d'étain chimiquement pur de 0,2 à 0,35 microns.

CRC

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.382	Etain chimique à froid 1 l.	Sur demande		
150.384	Etain chimique à froid 5 l.	Sur demande		

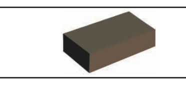
ACIDE OXALIQUE

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.340	Acide oxalique Boîte 500 g	2.50	2.25	2.12
150.344	Acide oxalique Boîte 1 kg	4.20	3.78	3.57
150.346	Acide oxalique Boîte 5 kg	18.50	16.65	15.72
150.348	Acide oxalique Sac 25 kg	86.90	78.21	73.87

ACIDE CHLORHYDRIQUE

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.350	Acide chlorhydrique 33% 5 l.	22.00	19.80	18.70

GOMME ABRASIVE



Spécifications techniques

Nettoyage des circuits, connecteurs, contacts...

CIF

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.392	Gomme 80 x 50 x 20 mm	21.00	18.90	17.85

GANTS JETABLES



Spécifications techniques

Gants de protection jetables.

CIF

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.400	Gants jetables polyéthylène (x10)	3.90	3.51	3.32
150.402	Gants jetables polyéthylène (x100)	14.80	13.32	12.58
150.408	Gants jetables latex (x100)	22.00	19.80	18.70

CUVETTE



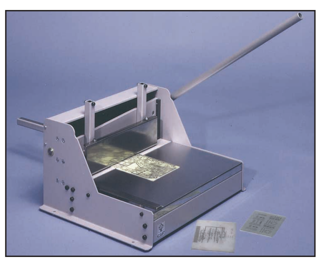
Spécifications techniques

Cuvette PVC professionnelle.

CIF

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
150.442	Cuvette PVC 240 x 300 mm	9.90	8.91	8.41
150.444	Cuvette PVC 300 x 400 mm	20.75	18.68	17.64

CISAILLE GUILLOTINE



CIF

Spécifications techniques

Lame acier spécial
Serre plaque automatique
Fournie avec butée arrière réglage en angle

Dimensions L x l x h	610 x 450 x 300 mm
Masse nette	22 kg

Pour découpe de l'époxy 16/10e, la Bakélite et l'aluminium

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
DP 50	Guillotine CI	1356.00

COMPRESSEUR



CIF

Spécifications techniques

Capacité	1 l
Production	17 l/mn
Niveau sonore	30 dB
Pression max.	6 bars
Puissance	135 W
Masse nette	12 kg
Raccordement élect	220/240 V-50/60 Hz

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
F41 045	Compresseur de laboratoire	438.00

CHASSIS D'INSOLATION



CIF

Spécifications techniques

Chassis 1 face à pression
Chassis d'insolation conçu pour le HOBBY

Format utile	160 x 260 mm
Dimensions L x l x h	340 x 295 x 130 mm
Masse nette	3.5 kg
Puissance	**32 W**
Raccordement élect	220/240 V-50/60 Hz

Format utile : 160 x 260 mm 1 face

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
DP 42	Châssis d'insolation	146.00

CHASSIS D'INSOLATION



CIF

Spécifications techniques

Chassis 1 face à pression

Format utile	180 x 400 mm
Dimensions L x l x h	480 x 290 x 135 mm
Masse nette	5.5 kg
Puissance	**30 W**
Raccordement élect	220/240 V-50/60 Hz

Format utile : 180 x 400 mm 1 face

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
BC 10	Châssis d'insolation	247.00

CHASSIS D'INSOLATION



CIF

Spécifications techniques

Chassis 1 face à pression, 4 tubes

Format utile	254 x 405 mm
Dimensions L x l x h	625 x 305 x 104 mm
Masse nette	9.5 kg
Puissance	**60 W**
Raccordement élect	220/240 V-50/60 Hz

Format utile : 254 x 405 mm 1 face

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
BC4	Chassis d'insolation	445.00



CIF

Spécifications techniques

Chassis 2 face à vide ECONOMIQUE

Format utile	235 X 400 mm
Dimensions L x l x h	605 x 310 x 190 mm
Masse nette	16 kg
Puissance	**120 W**
Raccordement élect	220/240 V - 50/60 Hz

Format utile : 235 X 400 mm 2 faces

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
DP 134	Chassis d'insolation	1079.00



CIF

Spécifications techniques

Chassis d'insolation double face à vide

Format utile	300 x 400 mm
Equipement	12 tubes de 15 W
Dimensions L x l x h	570 x 600 x 210 mm
Masse nette	34 kg
Puissance	**250 W**
Raccordement élect	220/240 V-50/60 Hz

Format utile : 300 x 400 mm 2 faces

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
DP 40	Chassis d'insolation	2242.00

CHASSIS D'INSOLATION ULTRAVIOLET



CIF

Spécifications techniques

Format utile	400 x 500 mm
Equipement	20 tubes de 15 W
Dimensions L x l x h	780 x 660 x 280 mm
Masse nette	48 kg
Puissance	**370 W**
Raccordement élect	220/240 V - 50/60 Hz

Format utile : 400 x 500 mm 2 faces

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
DP 3	Chassis d'insolation ultraviolet	3959.00

Spécifications techniques

Format utile	500 x 600 mm
Equipement	24 tubes de 15 W
Dimensions L x l x h	500 x 800 x 300 mm
Masse nette	60 kg
Puissance	**1030 W**
Raccordement élect	220/240 V - 50/60 Hz.

CIF

Format utile : 500 x 600 mm 2 faces

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
DP 4	Chassis d'insolation ultraviolet	8467.00

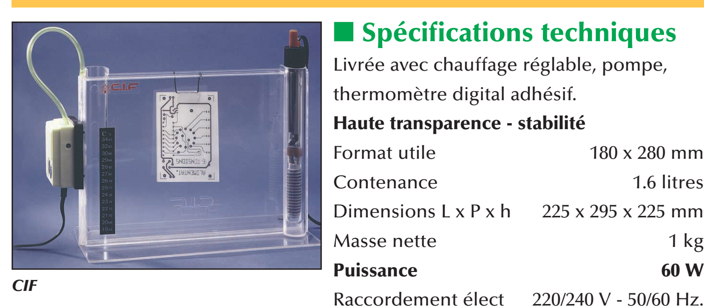


PIECES DETACHEE CHASSIS D'INSOLATION

CODE	DÉSIGNATION	1	5	10
AR 47	Tube ultra violet 29 cm 8 W	7.56	7.18	6.80
AR 48	Tube ultra violet 43 cm 15 W	9.45	8.98	8.50
AR 49	Tube ultra violet 60 cm 20 W	19.50	18.52	17.55
AR 57	Support starter	1.16	1.10	1.04
AR 52	Starter	2.80	2.66	2.52

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
DP 20	Mylar de rechange	75.00

MACHINE A GRAVER



CIF

Spécifications techniques

Livrée avec chauffage réglable, pompe, thermomètre digital adhésif.

Haute transparence - stabilité

Format utile	180 x 280 mm
Contenance	1.6 litres
Dimensions L x P x h	225 x 295 x 225 mm
Masse nette	1 kg
Puissance	**60 W**
Raccordement élect	220/240 V - 50/60 Hz.

Format utile : 180 x 280 mm 1 face

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
DP 41	Graveuse HOBBY	73.70

MACHINE A GRAVER



CIF

Spécifications techniques

Format utile	180 x 240 mm
Contenance	3 litres
Dimensions L x l x h	430 x 210 x 190 mm
Masse nette	2.8 kg
Raccordement électrique	220 V

Format utile : 180 x 240 mm 1 face

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
BB 2	Machine à graver à mousse	299.00



CIF

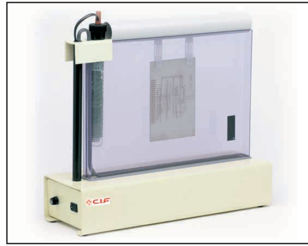
Spécifications techniques

Format utile	270 x 410 mm
Contenance	6 litres
Dimensions L x l x h	520 x 300 x 210 mm
Masse nette	4.5 kg
Raccordement électrique	220 V

Format utile : 270 x 410 mm 1 face

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
BB 3	Machine à graver à mousse	429.00

MACHINE A GRAVER



CIF

Spécifications techniques

Format utile	200 x 300 mm
Contenance	2.5 litres
Dimensions L x l x h	460 x 145 x 380 mm
Masse nette	3 kg
Raccordement électrique	220 V

Format utile : 200 x 300 mm 2 faces

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
BB 4	Machine à graver air pulse	374.00



CIF

Spécifications techniques

Par pulvérisation

Format utile	200 x 300 mm
Contenance	8 litres
Dimensions L x l x h	235 x 500 x 460 mm
Masse nette	10 kg
Raccordement élect	220 V/240 V-50/60 Hz

Format utile : 200 x 300 mm 2 faces

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
DP 9	Machine à graver par pulvérisation	2467.00

MINI PERÇEUSE



CIF

Spécifications techniques

Mini perçeuse sensitive à haute vitesse

Vitesse de rotation réglable :

11000 à 37000 tr/mn

Capacité	ø 0.5 à 3.2 mm
Col de cygne	115 mm
Table de travail	150 x 150 mm
Course de la broche	50 mm
Pince de serrage	ø 0.5 à 3.2 mm
Dimensions ext.	170 x 260 x 350 mm
Masse nette	2 kg
Puissance broche	125 W
Raccordement élect	220/240 V-50/60 Hz

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
PS 115	Mini perçeuse	175.00



CIF

Spécifications techniques

Mini perçeuse sensitive à haute vitesse

Vitesse de rotation réglable

14000 à 20000 tr/mn

Capacité	ø 0.3 à 3.2 mm
Col de cygne	140 mm
Table de travail	120 x 150 mm
Course de la broche	25 mm
Mandrin autoserrant	ø 0.3 à 6.35 mm
Dimensions ext.	130 x 250 x 380 mm
Masse nette	3.5 kg
Puissance broche	160 W
Raccordement élect	220/240 V - 50/60 Hz

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
PS 140	Mini perçeuse	298.00

STATION DE PLACEMENT MANUEL


CIF

Spécifications techniques

Format utile de la carte	350 x 400 mm
Précision de placement :	
0402 au QFP avec précision de 0,65 mm	
Cadence	Jusqu'à 900 composants/heure
Température de travail	De 15 à 40° C
Niveau sonore	< 40 dB(A)
Dimensions ext. LxlxH	600 x 500 x 300 mm
Masse nette	17 Kg
Raccordement électrique	230 V - 50/60 Hz

L'originalité de la station PRECITEC® est d'avoir une tête de préhension ne se déplaçant que sur l'axe Z ; Le mouvement X et Y est lui assuré par le déplacement du portique. Ce dispositif spécifique assure une plus grande robustesse et fiabilité de l'ensemble; Il permet également d'optimiser au maximum la surface utile de travail

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
F31 110	**Station de placement**	**3990.00**

ETAMEUSE MANUELLE au rouleau

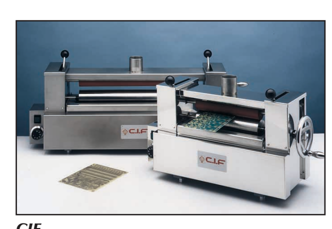

CIF

Spécifications techniques

Largeur d'étamage	220 mm
Capacité de bain de soudure	6 kg
Dimensions (LxlxH)	440 x 260 x 210 mm
Masse nette sans soudure	22 kg
Puissance	1 kW
Raccordement électrique	220/240V-50/60Hz

largeur d'étamage : 220 mm

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
DP 63	**Etameuse manuelle 220 mm**	**2641.00**


CIF

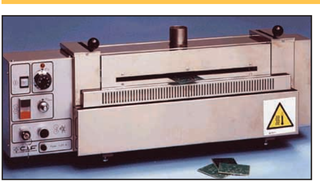
Spécifications techniques

Largeur d'étamage	420 mm
Capacité de bain de soudure	11 kg
Dimensions (LxlxH)	640 x 260 x 210 mm
Masse nette sans soudure	32 kg
Puissance	2 kW
Raccordement électrique	220/240V-50/60Hz

largeur d'étamage : 420 mm

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
DP 64	**Etameuse manuelle 420 mm**	**3297.00**

ETAMEUSE AUTOMATIQUE au rouleau


CIF

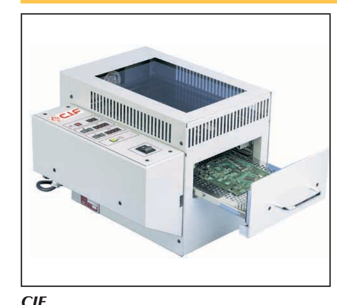
Spécifications techniques

Largeur d'étamage	420 mm
Capacité de bain de soudure	11 kg
Vitesse réglable	oui
Masse nette sans soudure	35 kg
Puissance	2 kW
Raccordement électrique	220/240V-50/60Hz

largeur d'étamage : 420 mm

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
EP 65	**Etameuse automatique 420 mm**	**4212.00**

FOUR DE REFUSION


CIF

Spécifications techniques

Surface utile	190 x 290 mm
Chauffage	2 niveaux
Elément chauffant quartz	2 x 1 kW
Contrôle de température :	par microprocesseur
Température de de travail	jusqu'à 260°C
Temps de stabilisation thermique :	environ 3 minutes
Dimensions ext.	370 x 455 x 320 mm
Puissance totale	2.2 kW
Masse nette	14 kg
Raccordement élect	220/240 V-50/60 Hz

- Visualisation complète de la carte par une large fenêtre
- Modèle compact mais offrant une surface utile de refusion de 190 x 290 mm
- Distribution de la chaleur par convection forcée
- Contrôle de la température par microprocesseur
- Affichage digital des différentes consignes : température et temps
- Programmation très simple pour une prise en main immédiate
- Sécurité : double vitrage avec circulation d'air, verrouillage de la porte d'accès

Surface utile : 190 x 290 mm

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
F31 105	**Four de refusion FT 01**	**1396.00**

FOUR DE REFUSION


CIF

Spécifications techniques

Surface utile	350 mm x 400 mm
Chauffage	2 niveaux
Eléments chauffants quartz	2 x 1 KW
Contrôle de la température :	par microprocesseur
Température de travail pour FT 04 :	jusqu'à 260°C
Temps de stabilisation thermique :	environ 5 minutes
Dimensions extérieures L x l x H	600 x 525 x 350 mm
Puissance totale	4,3 KW
Masse nette	23 Kg
Raccordement électrique	230 V- 50/60 Hz

De conception similaire au FT01 le four FT04 a été conçu pour la refusion de la pâte à braser et la polymérisation des colles pour des cartes de grandes dimensions. Le format utile de travail de 350 x 400 mm est beaucoup plus important. Le FT 04 dispose également d'une pipe d'extraction pour les fumées de soudure. Visualisation panoramique de la carte par une large fenêtre

Surface utile : 350 x 400 mm

CODE	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE
F31 107	**Four de refusion FT 04**	**3033.00**

